

Title (en)

Control equipment for infusion devices.

Title (de)

STEUERVORRICHTUNG FUER IMPLANTIERBARE GERAETE, INSBESONDERE IMPLANTIERBARE INFUSIONSGERAETE ZUR DOSIERBAREN ABGABE VON FLUESSIGKEITEN

Title (fr)

Dispositif de commande pour appareils d'infusion.

Publication

EP 0019814 A1 19801210 (DE)

Application

EP 80102731 A 19800516

Priority

DE 2920976 A 19790523

Abstract (en)

1. A control device for infusion apparatus which on the one hand consists of a housing (2, 41, 62) implanted in a patient's body (1, 40, 61) and has a delivery and dosage unit (27) for the measured transportation of infusion liquid from a feed container (28) to the outlet of a catheter (31) together with the assigned operating circuit, and which on the other hand consist of a separate control or programming apparatus (3, 42, 63, 142) for the operating circuit, where for inductive signal transmission the control or programming apparatus (3, 42, 63, 142) possesses a first coil (12, 49, 64, 71, 149) and the operating circuit possesses a second coil (21, 121), and where coding of the signals to be transmitted is provided for in the control or programming apparatus by a coder (9, 46, 68, 146) and by a decoder (25, 53, 74, 153) in the operating circuit, characterized in that by means of the coder/decoder (9/25, 46/53, 68/74, 146/153) either each control signal for adjusting a variable infusion rate of the delivery and dosage unit (27) is individually transmitted with a code signal in accordance with a predetermined code or an entire signal sequence as a control programme for timed infusion rates is transmitted with a common code signal in accordance with a predetermined code, which control programmes are held in storage means (55, 57, 76, 180) assigned to the operating circuit for the delivery and dosage unit (27).

Abstract (de)

Implantierbare Infusionsgeräte weisen eine Förder- und Dosiereinheit zum Fördern der Flüssigkeit aus einem Vorratsbehälter zur Ausflussöffnung eines Katheters und eine zugehörige Betriebsschaltung im implantierten Gerätegehäuse auf, wobei ein separates Steuer- oder Programmiergerät mit erster Spule induktiv zur Signalübertragung an die Steuerschaltung mit zweiter Spule ankoppelbar ist. Die induktive Signalübertragung ist besonders vorteilhaft für die Fernsteuerung von im Patientenkörper implantierten Geräten. Gemäss vorliegender Erfindung weist nun das Steuer- oder Programmiergerät (3, 42, 63, 142) einen Codierer (9, 46, 68, 146) und die Betriebsschaltung im implantierten Gerätegehäuse (2, 41, 62) einen Decodierer (25, 53, 74, 153) für die induktiv zu übertragenden Signale auf, wobei aber mittels Codierer/Decodierer (9, 25; 46, 53; 68, 74; 146, 153) speziell entweder jedes Steuersignal für die Förder- und Dosiereinheit (27) im implantierten Gerätegehäuse (2, 41, 62) einzeln nach vorgebbarem Code oder ganze Signalfolgen als Steuerprogramm, das in der Betriebsschaltung zugeordneten Speichern (55, 57, 76, 180) abgelegt werden kann, mit Schlüsselsignalen nach vorgegebenem Code übertragbar sind. Die Speicher können Zähler, adressierbare Halbleiterspeicher oder auch insbesondere ein sog. FIFO umfassen.

IPC 1-7

A61M 5/14; **G06F 15/42**

IPC 8 full level

A61M 5/00 (2006.01); **A61M 5/14** (2006.01); **A61M 5/172** (2006.01)

CPC (source: EP)

A61M 5/172 (2013.01); **A61M 2005/14208** (2013.01); **A61M 2209/01** (2013.01)

Citation (search report)

- EP 0002775 A1 19790711 - SIEMENS AG [DE]
- GB 2011652 A 19790711 - NIKKISO CO LTD
- EP 0002776 A1 19790711 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP0168472A4; EP0107150A1; US4776842A; EP0647453A1; FR2531240A1; FR2508531A1; EP0048423A3; EP0544393A1; US4781688A; GB2142831A; DE3490016T1; EP0340293B1; WO8402839A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0019814 A1 19801210; **EP 0019814 B1 19840530**; AT E7659 T1 19840615; DE 2920976 A1 19801127; DE 3068009 D1 19840705; DK 221680 A 19801124; JP S55158054 A 19801209; JP S5926308 B2 19840626

DOCDB simple family (application)

EP 80102731 A 19800516; AT 80102731 T 19800516; DE 2920976 A 19790523; DE 3068009 T 19800516; DK 221680 A 19800521; JP 6880680 A 19800523